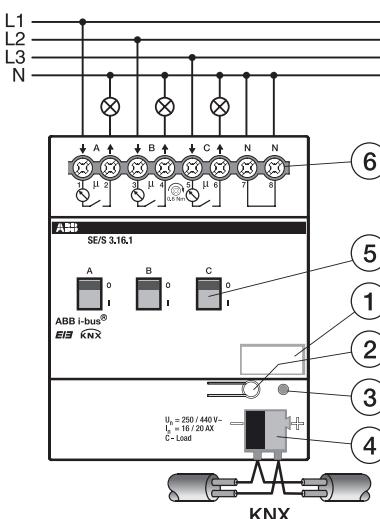


1



SE/S 3.16.1

- DE** Energieaktor, 3-fach, 16/20A, REG
- EN** Energy Actuator, 3fold, 16/20A, MDRC
- FR** Actuateur énergétique, 3 fois, 16/20 A, REG
- NL** Energieactor, 3-voudig, 16/20 A, REG
- IT** Attuatore di energia, 3 livelli, 16/20 A, REG
- ES** Actuador eléctrico, 3 veces, 16/20 A, REG
- SE** Energiaktor, 3-kanalig, 16/20 A, REG

ABB i-bus® KNX

2CDG941076P0002



1

DE

Geräte-Anschluss

- 1 Schilderträger
- 2 KNX Programmier-Taste
- 3 rote KNX Programmier-LED
- 4 KNX Anschlussklemme
- 5 Schaltstellungsanzeige und EIN / AUS Bedätigung
- 6 Laststromkreise (A-C) mit je 2 Schraubklemmen, Neutralleiter (N)

Geräte-Beschreibung

Der Energieaktor ist ein Reiheneinbaugerät im proM Design zur Erfassung des Energieverbrauchs und verschiedener elektrischer Größen im Endstromkreis. Die erfassten Werte werden über ABB i-bus® KNX zur Verfügung gestellt. Die über potentialfreie unabhängige Kontakte angeschlossenen elektrischen Verbraucher (Wechsel- oder Drehstrom) können über ABB i-bus® KNX oder manuell über Schaltknebel geschaltet werden. Der Energieaktor ist besonders geeignet zum Schalten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten.

1

EN

Connection

- 1 Nameplate holder
- 2 KNX programming key
- 3 Red KNX programming LED
- 4 KNX connection terminal
- 5 Switch position display and ON / OFF manual actuation
- 6 Load circuits (A-C) with 2 screw terminals each, neutral conductor (N)"

Description of the Device

The energy actuator is a modular DIN rail component of proM design for measuring the energy consumption and various electrical loads in the terminal current circuit. The measured values are made available via ABB i-bus® KNX. The electrical consumers (alternating or three-phase current) connected via floating independent contacts can be switched via ABB i-bus® KNX or manually via toggle switches. The energy actuator is particularly well-suited for switching resistive, inductive and capacitive loads.

1

FR

Raccordement

- 1 Porte-plaques signalétiques
- 2 Touche de programmation KNX
- 3 DEL de programmation KNX rouge
- 4 Borne de raccordement KNX
- 5 Indicateur de position de commutation et actionnement manuel MARCHE / ARRET
- 6 Circuits de courant de charge (A-C) avec chacun 2 bornes à vis, conducteur neutre (N)"

Description de l'appareil

L'actuateur énergétique est un appareil monté en série dans proM Design qui détecte la consommation énergétique et différentes grandeurs électriques dans le circuit terminal. Les valeurs collectées sont mises à disposition via ABB i-bus® KNX. Les consommateurs électriques raccordés via des contacts indépendants exempts de potentiel (courant alternatif ou triphasé) peuvent être activés via l'ABB i-bus® KNX ou manuellement via la manette de commutation. L'actuateur énergétique est particulièrement adapté à la commutation de charges ohmiques, induktives et capacitives.

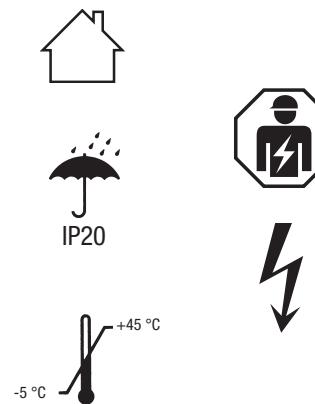
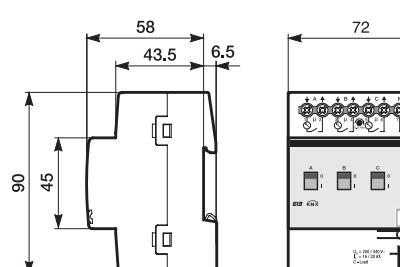


ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg,
Germany
+49 (0) 6221 701 607
+49 (0) 6221 701 724
www.abb.com/knx

Technische Helpline / Technical Support
+49 (0) 6221 701 434
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com

Schutzzart IP20 nach DIN EN 60529
Schutzklasse II nach DIN EN 61140
Überspannungskategorie III nach DIN EN 60664-1
Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 60664-1
Luftdruck Atmosphäre bis 2.000 m

Bedienung und Anzeige

- 0 - Schalterstellungsanzeige (5)**
- EIN / AUS Bedienung**
Über ein **Schaltknebel** können die Lastkreise manuell EIN (1) oder AUS (0) geschaltet werden. Gleichzeitig dient der Schaltknebel zur Anzeige der Kontaktstellung geschlossen (1) geöffnet (0)
- Programmier-LED (3)**
leuchtet rot, wenn das Gerät im Programmiermodus ist (Nachdem der **Programmiertaster (2)** gedrückt wurde).

Montage

Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein.

Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum KNX erfolgt mit der mitgelieferten Busanschlussklemme.

Inbetriebnahme

Die Vergabe der physikalischen Adresse, sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS (ab Version ETS2V1.3). Für die Programmierung in der ETS ist das entsprechende VD-File zu verwenden



Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie im Handbuch des Gerätes. Diese finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.com/knx.



Wichtige Hinweise

Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten. Die Funktionen Stromerkennung und Überwachung nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen verwenden, z.B. Überlast- oder Fehlerstromerkennung.

- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!

Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!

Type of protection IP20 in acc. DIN EN 60 529
Protection class II under DIN EN 61 140
Overvoltage category III under DIN EN 60664-1
Degree of contamination 2 under DIN EN 60664-1
Atmospheric pressure Atmosphere up to 2,000 m

Operation and Display

- 0 - Switch position display (5)**
- ON / OFF manual operation**
The load circuit can be switched manually ON (1) or OFF (0) using a **toggle switch**. At the same time, the toggle switch is used to display the contact position closed (1) or open (0).

- 3 - Programming-LED (3)**
lights up red when the device is in the programming mode of operation (after the **Programming button (2)** has been pressed).

Installation

The device is suitable for installation in distribution boxes or small housings for quick mounting on 35 mm support rails in compliance with DIN EN 60715. The accessibility of the device for operation, testing, inspection, maintenance and repair must be ensured.



A detailed description of the parameterisation and start-up process can be found in the product manual of the device. You can download it on the Internet at www.abb.com/knx.



Important notes

Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only. The relevant standards, directives, regulations and instructions must be observed when planning and implementing the electrical installation. Do not use the functions 'detect current' and 'monitoring' for safety-relevant applications, e.g. overload or error current detection.

- Protect the device against moisture, dirt and damage during transport, storage and operation!
- Do not operate the device outside the specified technical data (e.g. Temperature range)!
- The device may only be operated in closed enclosures (e.g. distribution boards)

Cleaning

Should the device become soiled, it may be cleaned with a dry cloth. If this does not suffice, a cloth lightly moistened with soap solution may be used. On no account should caustic agents or solvents be used.

Maintenance

The device is maintenance free. Should damage have occurred, e.g. due to transport or storage, no repairs should be carried out.

The warranty expires if the device is opened!

Protection IP20 selon DIN EN 60 529
Degré de protection II selon DIN EN 61 140
Catégorie de surtension III selon DIN EN 60664-1
Degré de salissure 2 selon DIN EN 60664-1
Pression atmosphérique Atmosphère jusqu'à 2 000 m

Commande et affichage

- 0 - Indicateur de position de commutation (5)**
- Commande manuelle Marche / Arrêt**
Un **garrot** assure la mise en MARCHE (1) ou à l'ARRÊT (0) manuelle des circuits de charge. Simultanément, ce garrot de commutation sert à indiquer la situation de contact, à savoir fermé (1), ouvert (0)

- 3 - DEL de programmation (3)**
Lumière rouge allumée lorsque l'appareil est en mode de programmation (une fois que la touche de programmation (2) a été enfoncée).

Montage

L'appareil se prête à un montage dans des tableaux de distribution ou dans de petits boîtiers destinés à une fixation rapide sur des profilés support de 35 mm, selon DIN EN 60715. Il est indispensable que l'accès au dispositif soit assuré pour les tâches d'exploitation, de vérification, de visite, d'entretien, de maintenance et de réparation.



Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans le manuel de l'équipement. Vous pouvez le télécharger sur Internet à l'adresse suivante : www.abb.com/knx.



Remarques importantes

Avertissement! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Les normes, directives, règlements et stipulations en vigueur doivent être respectés lors de la planification et de la mise en place d'installations électriques. Ne pas utiliser les fonctions de détection de courant et de surveillance pour des applications de sécurité, par ex. la détection des surcharges ou des courants de fuite.

- Protéger l'appareil de l'humidité, de la saleté et de dommage lors du transport, du stockage et de l'utilisation !
- N'utiliser l'appareil que dans le cadre des caractéristiques techniques spécifiées !
- N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret) !

Nettoyage

Les appareils sales peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, un chiffon légèrement imprégné de solution savonneuse peut être utilisé. N'utiliser en aucun cas des produits caustiques ou des solvants.

Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommage (par ex. lors du transport, du stockage), aucune réparation ne doit être entreprise.

L'ouverture de l'appareil annule la garantie !

Aansluiting

- Bevestiging voor codering
- KNX programmeertoets
- Rode KNX programmerings-LED
- KNX aansluitklem
- Schakelstandweergave en bediening AAN / UIT
- Laststroomkringen (A-C) elk met 2 schroefklemmen, nulleiding (N)

Apparaatbeschrijving

De energieactor is een in serie gebouwd inbouwapparaat in het proM design voor de bepaling van het energieverbruik en verschillende elektrische waarden in de eindstroomkring. De verkeerwaarden worden via de ABB i-bus® KNX beschikbaar gesteld. De via potentiaalvrije onafhankelijke contacten aangesloten elektrische verbruikers, (wissel- of driastroom) kunnen via de ABB i-bus® KNX van handmatig via de draaischakelaar geschaakt worden. De energieactor is vooral geschikt voor het schakelen van ohmse, inductieve en capacitive lasten.

Collegamento (vedere)

- Supporti delle etichette
- Tasto di programmazione KNX
- LED di programmazione rosso KNX
- Morsetto KNX
- Indicatore posizione di commutazione e azionamento manuale ON/OFF
- Circuiti di potenza (A-C), ognuno con 2 morsetti a vite, neutro (N)

Descrizione degli apparecchi

L'attuatore di energia è un apparecchio per il montaggio in serie di design proM e serve a rilevare il consumo di energia e diverse grandezze elettriche del circuito finale. I valori rilevati vengono messi a disposizione sull'ABB i-bus® KNX. I carichi elettrici collegati mediante contatti indipendenti con separazione del potenziale (corrente alternata o trifase) possono essere comandati tramite l'ABB i-bus® KNX o manualmente nottola. L'attuatore di energia è particolarmente adatto per comandare carichi ohmici, inductive e capacitive.

Se il neutro non viene collegato, alcune funzioni dell'apparecchio non sono disponibili.

Conexión, (ver)

- Portaplacas
- Tecla de programación KNX
- LED de programación roja KNX
- Borne de conexión KNX
- Indicación de posición de conexión y accionamiento manual CONECTADO/DESCONECTADO
- Circuitos de corriente de carga (A-C) con 2 terminales roscados cada uno, conductor neutro (N)

Descripción de los aparatos

El actuador eléctrico es un aparato para montaje en serie construido en diseño proM y sirve para medir el consumo de energía y varias magnitudes eléctricas en el circuito final. Los valores medidas se transmiten a través del ABB i-bus® KNX. Los consumidores eléctricos conectados por medio de contactos independientes sin potencial (corriente alterna o corriente trifásica) pueden controlarse a través del ABB i-bus® KNX o, manualmente, a través de interruptores giratorios. El actuador eléctrico es apropiado, especialmente, para la comutación de cargas ohmicas, inductivas y capacitivas.

Anslutning (se)

- Dekalhållare
- KNX-programmeringsknapp
- Röd KNX programmerings-LED
- KNX-anslutningsklämma
- Brytarställningsmarkering och TILL/FRÄN-manövering
- Lastströmkretsars (A-C) med vars 2 skruvklämmor, neutraladare (N)“

Beskrivning av apparaten

Energiaktorn är en seriemodul i proM-serien som är till för att registrera energiförbrukningen och olika elektriska storlekar i utgångströmkretsens. De registrerade värdena görs tillgängliga via ABB i-bus® KNX. De, via potentialfritt oberoende kontakter, anslutna elektriska förbrukarna (växel- eller fasström) kan kopplas via ABB i-bus® KNX eller manuellt via en brytare. Energiaktorn är särskilt bra för att koppla ohmska, induktiva och kapacitiva laster.

Om inte neutralledaren ansluts kan vissa av apparatens funktioner inte användas.“

Als de nulleiding niet aangesloten wordt, zijn enige functies van het apparaat niet beschikbaar.

Technische gegevens (beknopt)

Elektrische voeding	via ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Aansluitklemmen	Schroefklem 0,2... 4 mm ² fijndradig 0,2... 6 mm ² eenaderig
Kabel handvat	Lengte contact speld min. 10 mm
KNX aansluiting	Busaansluitklem, schroefloos
Vermogensuitgangen	3 potentiaalvrije contacten
Schakelspanning	250/440 VAC
Schakelvermogen	230V: 16/20AX, volgens DIN EN 60947-4 20A (AC1), 16A (AC3)
Condensatorbelasting	Max. 200µF, C-load volgens DIN EN 60669
Vermogensverlies	P Max. 3,0 W
Temperaturbereich	-5°C ... + 45°C
in bedrijf	-25°C ... + 55°C
opslag	-25°C ... + 70°C
transport	

Dati tecnici (estratto)

Alimentazione di corrente	tramite ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Morsetti	Morsetto a vite 0,2... 4 mm ² a cavo sottile 0,2... 6 mm ² monocavo
Aletta di cavo	Lunghezza spillo de contatto min. 10 mm
Collegamento KNX	Morsetto di collegamento bus, senza vite
Uscite di potenza	3 contatti privi di potenziale
Tensione di commutazione	250/440 VAC
Capacità di commutazione	230V: 16/20AX, secondo la norma DIN EN 60947-4 20A (AC1), 16A (AC3)
Capacità del condensatore	Max. 200µF, C-load secondo la norma DIN EN 60669
Potenza dissipata	P Max. 3,0 W
Ambito di temperature	-5°C ... + 45°C
funzionamento	-25°C ... + 55°C
conservazione	-25°C ... + 70°C
trasporto	

Si no se conecta el conductor neutro, no pueden ejecutarse todas las funciones del aparato.

Datos técnicos (extracto)

Suministro de corriente	mediante ABB i-bus® KNX (21...30 V DC)
Bornes de conexión	Borne rosulado 0,2...4 mm ² de hilo fino 0,2... 6 mm ² monofilar
Cabeza de cable	Longitud alfile de contacto min. 10 mm
Conexión KNX	Borne de conexión a bus, no rosulado
Salidas de potencia	Contactos sin potencial de 3 veces
Tensión de conexión	250/440 VAC
Potencia de ruptura	230V: 16/20AX, según DIN EN 60947-4 20A (AC1), 16A (AC3)
Carga de condensador	Máx. 200µF, C-load según DIN EN 60669
Potencia disipada	P Max. 3,0 W
Gama de temperaturas	-5°C ... + 45°C
en servicio	-25°C ... + 55°C
almacenamiento	-25°C ... + 70°C
transporte	

Tekniska data (utdrag)

Spänningsförsörjning	via ABB i-bus® KNX (21...30 volt DC)
Anslutningsklämmor	Fästklämmor 0,2... 4 mm ² fintrådig 0,2... 6 mm ² entrådig
Kabelsko	Längd kontaktspik min. 10 mm
KNX-anslutning	Bussanslutningsklämma, skruvlös
Effektutgångar	3 potentialfria kontakter
Märkspänning	250/440V AC
Brytförstående	230V: 16/20AX, enligt DIN EN 60947-4 20A (AC1), 16A (AC3)
Belastningsförmåga	Max. 200µF, C-load enligt DIN EN 60669
Effektförlust P	Max. 3,0 W
Temperaturområde	-5°C ... + 45°C
under drift	-25°C ... + 55°C
lagring	-25°C ... + 70°C
transport	

Beschermskasse	IP20 volgens DIN EN 60 529
Skyddsklass	II volgens DIN EN 61 140
Överspannings-kategori	III volgens DIN EN 60664-1
Vervuilingsgrad	2 volgens DIN EN 60664-1
Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m

Användning och visning

■ - Brytarställningsvisning (5)	Via en strömbrytare kan belastningsströmkretsarna slås TILL (I) eller FRÅN (0) manuellt. Samtidigt används strömbrytaren för att indikera om kontaktstället är slutet (I) eller öppet (0).
■ - Till/Från-manövering	

Programmier-LED (3)	lysar rött när apparaten är i programmeringsläge (efter att programmerningsknappen (2) tryckts in).

Beschermingsklasse IP20 volgens DIN EN 60 529

Veiligheidsklasse II volgens DIN EN 61 140

Overspannings-categorie III volgens DIN EN 60664-1

Vervuilingsgraad 2 volgens DIN EN 60664-1

Luchtdruk Atmosfeer tot 2.000 m

Bediening en display

■ - Schakelstandweergave (5)	Met een schakelknop kunnen de belastingscircuits handmatig met AAN (I) of UIT (0) worden geschaakt. Tegelijkertijd dient de schakelknop voor het weergeven van de contactpositie gesloten (I) geopend (0)
- AAN / UIT bediening	

■ - Programmier-LED (3)	licht rood op wanneer het apparaat zich in de programmeermodus bevindt (nadat programmeertoets (2) is ingedrukt).

Montage

Het apparaat is geschikt voor montage in verdelers of kleine behuizingen voor snelle bevestiging op 35 mm draagrails, volgens DIN EN 60715. Met het oog op bediening, controle, inspectie, onderhoud en reparatie moet de toegankelijkheid van het apparaat gewaarborgd zijn.

Aansluiting

De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van Schroefklemmen. De verbinding met de KNX wordt gerealiseerd met de meegeleverde busaansluitk